

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

ยูนิตี้ (Unity) คือเครื่องมือสร้างเกมแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ สามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการได้ 2 ระบบคือ Windows และ OSX ผลิตรายเกมออกไปได้หลากหลายแพลตฟอร์ม เช่น ระบบปฏิบัติการ แอนดรอยด์, iOS, Xbox เป็นต้น Unity มีจุดเด่นคือมองทุกอย่างเป็นวัตถุ และในวัตถุต่างๆ ก็จะมีองค์ประกอบของวัตถุนั้นที่ทำงานร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นสิ่งของ ไอเทมในเกม ตัวละคร ทุกอย่างต้องการส่วนประกอบที่ทำให้วัตถุเหล่านั้นเคลื่อนไหว หรือมีเสียงประกอบ Unity มีร้านค้าออนไลน์สำหรับขายเกม ตัวละครสำเร็จรูป ภาพพื้นหลังในเกม เสียงประกอบต่างๆ ชื่อว่า Asset Store รวมถึงคู่มือในการใช้งานที่ละเอียดง่ายต่อการศึกษาการใช้งาน และ Unity มีชุมชนผู้พัฒนาจากทั่วโลก ผู้พัฒนาสามารถปรึกษาปัญหาหรือศึกษาจากกรณีตัวอย่างจาก Community Support ได้โดยตรง

จากความสำคัญดังกล่าว ผู้พัฒนาได้สร้างเกมต้นแบบแนว Shooting Arcade โดยประยุกต์การสุ่มฉากให้ผู้เล่นได้เล่นผ่านไปทีละด่าน โดยเวอร์ชันแรกเริ่มจากการทดลองพัฒนาเพื่อเล่นบนคอมพิวเตอร์เท่านั้น ดังนั้นการใช้ Unity พัฒนาเกม จึงสะดวกอย่างมากในการพัฒนาไปสู่แพลตฟอร์มอื่นๆ ได้อีกในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาการสุ่มและการนำไปประยุกต์ใช้กับการสร้างเกมรูปแบบต่างๆ
- 2) เพื่อประยุกต์ใช้การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเพื่อนำไปใช้งานจริง

1.3 ขอบเขตการพัฒนา

เวอร์ชัน 1.0

- 1) สร้างด่าน 1 ด้าน สร้างตัวละคร ศัตรูแบบสุ่ม
- 2) ตัวละครและศัตรูมีการโจมตี โดยใช้เมาส์และคีย์บอร์ดบังคับทิศทาง
- 3) สร้างระบบนับคะแนนที่ยิงศัตรูได้ เลือดตัวละครคงเหลือ แสดงคะแนนสูงสุด
- 4) เมื่อผู้เล่นแพ้ แสดงหน้าจอให้กดปุ่มเริ่มเล่นใหม่
- 5) ทดสอบโดยทดลองเล่นบนอุปกรณ์ผู้พัฒนา ทั้งระบบ Windows และ OSX

1.4 เครื่องมือและภาษาที่ใช้ในการพัฒนา

1.4.1 เครื่องมือทางด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware)

- 1) คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล Intel® Core™ i7-2640M Processor 2.80 GHz
- 2) คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล
- 3) คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

1.4.2 เครื่องมือทางด้านซอฟต์แวร์ (Software)

- 1) ระบบปฏิบัติการ Windows 7 Professional
- 2) ระบบปฏิบัติการ
- 3) ระบบปฏิบัติการ
- 4) โปรแกรม Game Engine Unity Version 5.0 ขึ้นไป
- 5) โปรแกรม MonoDevelop สำหรับพัฒนาเกมด้วยภาษา C# (ติดตั้งมาพร้อมกับ Unity)
- 6) โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 สร้างส่วนประกอบต่างๆ เพื่อใช้ในเกม
- 7) โปรแกรม SourceTree สำหรับพัฒนางาน แก้ไขระบบ ตรวจสอบระบบร่วมกันในทีม
- 8) โปรแกรม GitHub สำหรับพัฒนางาน แก้ไขระบบ ตรวจสอบระบบร่วมกันในทีม